Editorial Experiencia: Suipacha 128, 3 K (1008) Cap, Fed

Vol. II Nº 44

1a. Quincena de mayo de 1982

Precio: \$ 7.000 .-

División Servicios:

910 profesionales altamente especializados.

La más avanzada tecnología.

Procesamiento de datos en todes las modelidades.

Asesoramiento integral en todas las áreas de la



Division Equipos:

Comercialización de los computadores terminales y computadores personales

Texas Instruments Sistemas para cada necesidad empresaria.

Total asesoramiento. Garantia de continuidad. Amplie financiación.

roceda Informática Integral

Boenos Aires, Av. Pucyrredon 1770 -(1119) Tel. 891-1519/1590, 891-1596/97 Córdobe, Bouley, Reconquista 178 - (5000) Tel. 051 40301

MALVINAS: CADA UNO EN LO SUYO

De todos los comentarios leidos en los periódicos de estos días, nos llamó la atención uno: "Cada uno en lo suyo aportando soluciones". Hacemos nuestra esa idea y pensamos que el enfoque de una publicación técnica dabe ser aportar soluciones a las problemas nacionales dentro de ese esquema, que es equivalente a decir cada uno en to que seriamente sabe.

todos los antecedentes que conocemos de publicaciones técnicas aportando esfuerzos para el tratamiento de graves problemas nacionales, el más adecuado fue la asociación espontárea de publicaciones para tratar de aportar datos para esclarecer el asseinato de John Kennedy (en contraposición al discutido y sospechoso informe Warreni. Recordamos que una revista de computación hizo un serio aporte al hacer un estudio computacional de los tiempos registrados en la más completa secuencia de fotos que se pudo conseguir sobre

Volvamos a la esencia. La guerra en la cual estamos involucrados con Inglaterra tiena mucho que ver con la informática. Y asignarie un pero importante a nuestra disciplina no es deformación profesional, ni fatta de visión objetiva. V si todavía dijáramas telemática funión de has relecomunicaciones y la informática), en ese caso la segundad de la afirmación es mucho mayor.

Veamos por qué. Es de vital importancia en esta contienda, la información satelitaria, que a través de fotos del textro de operaciones transmite la vital información de la posición de las unidades combatientes. Y esto está ligado a la telemática porque son computadoras las que recepcionan la información. Son vitales pera la contienda los 'cohetes' inteligentes. Es decir, cohetes que pueden analizar poi contener equipos microcomputadores, variables físicas fondas de radar, temperatura, datos de posicióni, someterlas a software adecuado e Instante a Instante tomar las decisiones para cumplir su objetivo final: destruir el bianco al cual van dirigidos. Es clave para el resultado, la captación de informes de todo tipo, que son anelizados por computadoras de Estado Mayor y que permiten tomar decisiones generales acertadas, o por computadoras del teatro de operaciones que ayuden a la precisión táctica en al escenario de la batalla.

Son claves para los resultados a obtener, las microcomputadoras asentadas en los veloces aviones cara bombarderos, que permiten a los aviadores partir con premura hacia cualquier coordenada pedida, o tomar la decisión de disparar sus cohetes en fracciones mínimas de tiempo, donde se juega la alternativa de destruir o ser destruido.

Ez clave para el manejo del esfuerzo belico, el rapido manejo de complejos problemas administrativos. Un ejemplo de estos problemas es la movilización de reservas, en situaciones en que el factor tiempo hace que el papeleo burocrático sea un obstáculo.

La querra es horrible. Su única justificación es si es justa. Y esta es una guerra justa, que debe conducir a la rectificación de una injusticia. Nuestra esperanza es que Inglaterra, ante las dificultades iniciales, decida optar por el camino de las negociaciones

La conclusión obvia que se saca de todo lo que ocurre, es que debemos empujar para renovar las corrientes que quisieron fundar una industria informática argentina, que corte la dependencia en área tan clave. Computadoras argentinas pueden desplegarse junto con las extranjeras en la época de par. Pero cuando alguien niegue su abastecimiento, un mínimo de seguridad es que computadoras argentinas, seguras y cercanas, equipen fos ingenios que permitan gunar, o mucho mejor que esto último, disuadir para que la guerra nunca nazca. Los difíciles momentos actuales muestran la falacia de una economía basada únicamente en las llamadas "ventajas comparativas" internacionales. La posesión de tecnología propia afirma la presencia física y cultural de un pueblo.

Este es nuestro punto de vista, desde la perspectiva de cada uno en lo suyo aportando saluciones.

INFOREXCO '82: éxito en situación dificil



Pese a los tensos momentos que vive el país INFOREXCO 82 contó con una animada concurrencia, con un público interesado en actualizarse en los productos y servicios ofrecidos en el mercado informático. Como complemento se desarrollaron charles explicatives y conferencias. En este número se describirá los equipos expuestos y la charla inaugural "Metodología, Normas y Pautas para el desarrollo de la Informática en la Argentina" desarrollada por el Susbsecretario de Informática Vicecomodoro (R) Ing. Juan Ma-

nuel Beverina. En nuestro próximo número publicaremos infor-

mación sobre las charlas y conferencias.

Los expositores y los productos presentados:

PROCEDA S.A.

División Equipos: Comercialización de Minicomputadoras y terminales TEXAS INSTRUMENT

Procesador 990/9: Memoria 256 Kb. Unidad con un disco fijo de 80 Mb y uno removible de 16 Mb.

Procesador 990/20: Memoria 512 Kb. Terminales 911 de 1920 caracteres. Discos DS 50 de 50 Mb.

Microprocesador 990/1: Memoria 64 Kb. Terminal 911 de 1920 caracteres. Dos unidades de diskettes (2,3 Mb).

Microprocesador 99/4: Memoria expandible hasta 72 Kb. Discos de 51/4" con 90 Kb. Extendible hasta 3 unidades de diskette. División Servicios: Asesoramiento integral en todas las áreas de

Computación. Procesamiento y teleprocesamiento de datos. Piantel de 180 especialistas: Cont. en pág. 2

Hablo el Vcm(R) Beverina sobre el desarrollo de la

RECURSOS Y **EQUIPAMIENTO**

Parque computacional Instalado: en el marco de su labor específica, la Subsecretaría de Informática dependiente de la Secretaría de Planeamiento ha instrumentado el Registro de Recursos Informáticos con inforinformatica mación correspondiente al paren el país que computacional argentino de cuyo análisis al 31 de diciembre

de 1980, surge que en el país se hallaban instalados 5752 sistemas de procesamientos de datos clasificados de la siguiente ma-

Sistemas muy 3,055 pequeños . . Sistemas pequeños, medianos, grandes y muy grandes. 2.697 La clasificación pequeños y

TODOS LOS ACCESORIOS MAGNETICOS PARA SU CENTRO DE COMPUTOS ESTAN EN A.P.D.

Diskettes disk pack, disk cartridge. cassettes, cintas magnéticas, cintas de impresión, formularios continuos, car-petas de archivo y muebles.

Concessión Nº 2452



III ATHANA

E Graham Magnetics

Rodríguez Peña 330. Tel. 46-4454/45-6533 Capital (1020)

SUIPACHA 128 2° Cuerpo Piso 3 Dto, K — 1008 Cap. Tel. 35-0200/7012 Director - Editor

Ing. Simon Pristupin Consejo Asesor

> Ing. Horacio C. Reggini Jorge Zaccagnini Lic. Raul Montoya Lic, Daniel Messing Cdor, Oscar S. Avendaño Ing. Alfredo R. Muñiz Moreno

Cdor, Miguel A. Martín Ing. Enrique S. Draier Ing. Jaime Godelman C.C. Paulina C.S. de Frenkel Juan Carlos Campos

Redacción A. S. Alicia Saab Diagramación Marcelo Sánchez

Suscripciones Lucrecia Raffo

Secretaria Administrativa Sara G. de Belizán Traducción Eva Ostrovsky Publicidad Esteban N. Pezman Juan F. Dománico Hugo Vallejo

REPRESENTANTE EN URUGUAY VYP Mercedes 1649 Montevideo, Uruguay SERVICIOS DE INFORMACION INTERNACIONAL CW COMMUNICATIONS (EDITORES

DE COMPUTERWORLD) Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. MI no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados,

Ellas reflejan unicamente el punto de vista de sus auto-MI se adquiere por suscrip-

ción y como número suelto en kioscos. Precio del ejemplar: \$ 7.000. Precio de la suscripción

> \$170,000. SUSCRIPCION INTERNACIONAL América

anual:

Superficie: U\$S 30 Vía Aérea: U\$S 60 Resto del mundo: Via Aérea: U\$S 80

Composición: TYCOM S.A. Talcahuano 374 - 2º Piso Capital.

Impresion: S.A. The Bs. As. Herald Ltda. C.I.F., Azopardo 455, Capital.

DISTRIBUIDOR Cap. Fed. y Gran Bs. As. VACCARO SANCHEZ S.A.

Registro de la Propiedad Intelectual Nº 37.283

Pese a la difícil situación, buena

Tres tipos de impresoras que van desde 80 cps (80 columnas)

Qantel 220: memoria desde 64 Kb expandible hasta 1034 Kb.

Puede soportar hasta 32 terminales de video, Impresora de

150 cps a 600 líneas por minuto. Discos fijos y removibles

ISC: memoria de 64 Kb. CP/M, COBOL, ASSEMBLER, BASIC

Terminales MSI Terminales portátiles para registración de

datos por teclado o por lectura de códigos de barras. Memoria

Inforexco '82

80 cps (132 col.) hasta 160 cps (132 col)

Viene de pág. 1

KEYDATA

Microdata: Memoria de 64 Kb hasta 512 Kb. Almacenamiento magnético de 10 Mb hasta 600 Mb. Soporta de 1 hasta 48 terminales de video

Impresora de 50 cps. Unidad de cinta magnética de 600 hasta

1600 bpi. Comunicación sincrónica y asincrónica. Commodore: Microprocesador 6502. Modelos 4000 (Memoria 32 Kb), 8000 (32 Kb ampliable a 96 Kb), 9000 (96 Kb ampliable a 250 Kb). Dos unidades de diskette con memoria magnética de 340 Kb hasta 20 Mb en disco rígido.

Impresora de 100 cps hasta 160 cps. Lenguajes: APL, PASCAL, FORTRAN Y COBOL

CIIHONEYWELL BULL

Questar/M: memoria central 64 Kb. Se lo ofrece en tres configuraciones

Con dos unidades de diskettes de 140 Kb c/u

2) Unidad de diskette de 600 Kb y un minidisco Winchester fijo de 5 Mb.

3) Dos unidades de diskettes de 600 Kb y una unidad de disco removible de 10 Mb

Zonas exclusivas disponibles en Sud América

conocido, recibiendo el 60% de las ventas del mercado internacional.

mercado que les es canocido, póngase en contacto con nuestra

Acordaremos entrevistas a firmas calificadas para que nos

Llame o envie su telex a Ed Morton, Director, International

O visite a Ed Morton en el Simposio ERIM

103

Si su firma tiene profesionales de la venta o del marketing

interactivo de imágenes digitales, software y sistemas, en un

Marketing, at (408) 262-4444, TELEX: 172854 12S MPTS.

International Imaging Systems, Inc., 1500 Buckeye Drive,

Dé un paso hacia una oportunidad comercial única

en la modalidad de venta OEM, entrando a una

con experiencia en hardware/software

firma International Imaging Systems, Inc.

representen en este mercado,

Milpitas, CA 95035, U.S.A.

nueva dimensión en procesamiento de la imagen,

Eleve sus márgenes de ganancia con un producto ya

interesados en vender herdware para procesamiento

COASIN COMPUTACION S.A.

Minicomputadora DIGITAL: Tres familias de procesadores.

1) PDP 1123 (memoria 256 Kb) PDP 11/23 - (1 Mb)

Cálculos numéricos, Graficación,

hasta 64 Kb: Transmisión a 9200 baudios

 PDP 11/24 (1 Mb), 11/44 (1 Mb). Procesamiento más rápido. VAX Procesadores con palabras de 32 bits, VAX 11/730 (5 Mb) VAX 11/750 (8 Mb, VAX 11/780 (12 Mb).

HEWLETT-PACKARD

TARGET

hasta 140 Mb.

V FORTRAN.

HP-250: memoria 64 Kb. Memoria magnética 12 Mb. Aplicaciones comerciales. HP-125: personal, aplicaciones personales: decisiones financieras, procesamiento de la palabra, representación gráfica etc. Impresora de 180 cps. HP-1000 para aplicaciones técnicas. Sistema 45 C: pantalla cromática de hasta 4913 tonalidades y una memoria libre al usuario de 64 Kb y 499 Kb. Programación BASIC. Graficador de planos de 8 plumas HP 7580 A.

THINKERCORP

Radio Shack. Microcomputadora TRS 80 Modelo III: memoria 48 Kg. Dos unidades de diskette 175 Kb c/u. Opera con el line printer V. Modelo III: memoria 4 Kb. Grabador, Opera con line printer IV. Computadora de bolsillo TRS 80: combinación de impresora e interface de cassette. Modelo II: memoria 64 Kb. Disco flexible de 8" (500 Kb). Puede usarse disco rigido

AUTOM

Superbrain QD: Memoria de 64 Kb RAM, memoria magnética desde 700 Kb. Comunicación: RS 232. Lenguajes: CP/M, FORTRAN, COBOL, BASIC. INT-800: características semejantes al interior, con el agregado de color y printer incorporado.

INPUT

Línea Superbrain con sus últimos modelos

*SUPERFIVE - 5 MB en disco de 5 1/4" y back up en diskette

*SUPERTEN - 10 MB en disco de 5 1/4" y back up en disco de 500 Kb

COMPUSTAR MULTIUSARIO a hasta 16 MB RAM discos 10/32/96 MB (hasta 4 unidades) 255 terminales ON-LINE.

en el Centro Cultural General San Martín, Buenos Aires, 2-9 Junio, 1982 International Systems

> SU CONTACTO CON LOS **FACTORES** DE PODER!



Banco de datos para la función ejecutiva composición del Gobierno Nacional, Gobiernos Provinciales, Municipios, Fuerzas Armadas.

Cuerpo Diplomático, Organismos y Empresas del Estado. Empresas Lideres, Bancos, Financieras, Seguros, Consultorías, Cámaras y Asociaciones, Agencias de Publicidad. Medios Gráficos, Radios y Televisoras

STAFF completos, direcciones y teléfonos.

GUIA SENIOR

EDITORIAL SENIOR S.A. FLORIDA 939, PISO 1°, 32/5169-5298-46/3040.

AND THE PROPERTY OF THE PARTY O

afluencia de público en la VII Exposición

los expositores



Público y expositores se dieron cita en un evento que ya es tradición en el mundo de la minicomputación.

MELCO

Línea Triumph-Adler: Microcomputadora Alphatronic: memoria 64 Kb. Pantalla 1920 caracteres. Dos unidades de diskette 5 1/4" (640 Kb doble cara). Tres modelos de impresor de agujas desde 80 cps hasta 250 cps. Minicomputadora TA 1610-1620: memoria 128 Kb. Diskettes 8" (hasta 2 Mb). Disco fijo 10 Mb

CONTEL

Latindata serie OP1: memoria 64 Kb RAM. Connexión con hasta 16 terminales inteligentes. Discos tipo Winchester y Cartridgs. Diskettes: 8" y 5 1/4", Latindata serie MARK memoria 64 o 128 Kb RAM. Conexión hasta 32 terminales. Capacidad de archivo hasta T.200 MB. PRINTRONIX: impresora Código de borrar 150, 300 o 600 líneas por minuto.

SISTEMAS ELECTRONICOS DE SEGURIDAD S.A.

Apple II: memoria 48 Kb RAM, Diskettes de 5 1/4" con capaciriad de 1/6 Kb. Tableta gráfica: Graficación: 15 colores en baja resolución y 4 en alta Lenguajes BASIC, PASCAL, FORTRAN, PILOT.

CASSINO TOMASSINO S.A.

Desarrollo de Sistemas, Programación en lenguaje COBOL, BA-SIC, RPS II, Venta de Sistemas preplameados, Conversión de programas, Evaluación de segundad y protección.

CENTRO DE CAPACITACION EN TECNOLOGIA INFORMATICA

División de selección de personal División capacitación.

GRAFTING

Sistemas de encuadernación y procesamiento final de la palabra impresa

DATA MEMORY S.A.

Medios magnéticos para Computación. Distribuidores de Verbatim y Nashua.

FICHE

Archivos refractarios para papel, microfilms, discos y cintas de computación.

RAMON CHOZAS

Formularios continuos

ARGECINT S.R.L.

Accesorios, soportes, muebies y servicios para computación

La AGCC fija su posición

La C.D. de la Asociación de Graduados de Computación Científica de la U.B.A. ante la actual situación expresa que:

- 1) Apoya la restitución al territorio nacional de las Islas Malvinas, Georgias y Sandwich del Sur, después de casi siglo y medio de ocupación ilegitima par parte de Gran Bretaña.
- 2) Entiende que este acto de reafirmación de nuestra soberanía será irreversible en tanto se asiente en una genuma unidad nacional, vertebrada en los principios de la independencia nacional, el bienestar y el respeto de la soberanía popular y las libertades garantizadas por la Constitución Nacional.
- 3) Condena la reciente y concreta agresión por parte de la armada inglesa, planteando la necesidad de una solución pacifica del diferendo, sobre la base del reconocimiento de la soberanía argentina en las islas.
- 4) Manifiesta su repudio por las sanciones políticas y económicas perpetradas por Inglaterra y la Comunidad Económica Europea, así como su oposición a toda forma de colonialismo.
- 5) Convoca a todos los asociados y a la comunidad nacional en general a empeñar todos los esfuerzos para la defensa de la soberanía nacional.



TRANS IV de INFORMATICS INC.

PARA DESARROLLO DE APLICACIONES INTERACTIVAS
BAJO CICS/VS

- SE APRENDE EN 3 (TRES) DIAS.
- NO REQUIERE CONOCIMIENTOS DE CICS/VS O DL/1.
- LAS EMPRESAS MAS IMPORTANTES DE ARGENTINA YA LO UTILIZAN EXITOSAMENTE.



CONORPE

SACVM

Avda, Belgrano 680 - 9° piso - 1092 Buenos Aires Teléfonos 30-5997 y 30-4368



the Institute of Electrical and **Electronics** Engineers, inc.

SECCION ARGENTINA

Tucumán 1673 - 6" of, 12 - (1050) CAP.

Reunión de la Región Latinoamericana

Los días 5 y 6 de abril últimos tuvo lugar en la ciudad de Panamá, la reunion anual de la Región 9 del

Se trató un extenso temario de cuyos puntos más destacados iremos dando información en próximos números.

Se designo a Costa Rica como sede para la Reunión Regional de 1983, teniendo como alternativa Puerto Rico.

Concurso de trabajos estudiantiles

El concurso para trabajos estudiantiles de 1982 ha sido declarado. abierto por circular del 31 3.82 que está siendo distribuida. La fecha tope para la recepción de trabajos es el 30.8.82

Las Ramas Estudiantiles recibirán directamente las bases del concurso y demás detalles

Este año se inclove la variante de separar los trabajos en dos niveles

Nivel 1, para estudiantes que cursen 4º año en adelante; Nivel 2: para estudiantes que cursen hasta 3er, año

Cada nivel tendra un primer premio de u\$s 250 y un segundo premio de uSs 150

Nuevas autoridades de la sección argentina

El 1 de abril ppdo, se realizó la Asamblea General de la Sección Argentina del IEEE. Durante su transcurso se realizó la elección del Comité Ejecutivo, para cuyas principales funciones fueron electos:

Presidente Eduardo Ballerini Vicepresidente Oscar Bonello Secretario: Juan Carlos Sagardoyburu

IEEE Computer Society Capítulo argentino

Comisión Directiva

En la asamblea realizada el 1º de abril de 1982, se ha integrado la Comisión Directiva de la IEEE Computer Society:

El IEEE es la asociación profesional más grande del mundo con más de 260.000 miembros y la Computer Society constituye a su vez la asociación más numerosa de profesionales de informática con más de 60.000 miembros.

Siguiendo con las mejores tradiciones de la Computer Society su plan de actividades durante el período 1982/83 estará dirigido a la difusión de las actividades técnicas de sus comités a través de sus publicaciones, realización de cursos y seminarios de alto nivel profesional con participación activa de los asistentes, promover la formación de ramas estudiantiles en las universidades y

toda otra actividad que permita mejorar el nivel profesional de los especialistas del part, previendose la realización de concursos de trabajos y la organización de sistemas de becas, fundamentalmente para do-

Actividades

Las actividades programadas para el futuro inmediato incluyen:

La repetición del curso de Lenguaje Pascal, que tanto éxito tuviera el año anterior, la fecha prevista es la 2da, quincena de junio y los profesores el Dr. Osvaldo Gosman y el Lic. Gerardo Gurvich.

Un curso de alto nivel para especialistas en protocolos de comunicación de datos a dictarse a partir del 21 de junio, a cargo del Ing. Jorge Diaz y del C.C. Juan C. Angio.

Para más información sobre estas actividades rogamos dirigirse a nuestra Secretaria, Solis 950, Capital en el horario de 16 a 20. (tel. 23-6473).



Util programa para imprimir el contenido de la pantalla de video sobre una impresora i

1000 DIM S\$(15)

1010 FOR T= 0 TO 15

1020 SE(T)="

1030 POKE VARPTR (\$\$(T)),64

1040 POKE VARPTR(5\$(T))+1, (T # 64+15360)AND 255

1050 POKE VARPTR(S\$(T))+2, (T \$ 64+15360) / 256

1100 FOR T=0 TO 15 : LPRINT S&(T) : NEXT

La linea 1020 establece S\$(T) con una direccion en memoria. La linea 1030 ajusta el largo de la cadena a 64 bytes. Las lineas 1040 y 1050 ajustan el apuntador de la cadena a la ubicacion del primer byte de la linea de video.

Una vez que Ud. ha ejecutado las lineas 1000-1060, podra ejecutar la linea 1100 en el momento que Ud. desee obtener una copia impresa de lo que aparece en pantalla. Recuerde que para poder imprimir caracteres graficos, debera tener una impresora adecuada a tal fin, de lo contrario dichos caracteres se representaran en la impresora con puntos.

Programita muy corto para utilizarlo como un simple "WORD PROCESSOR", para ser utilizado con el Line Printer II :

10 CLEAR BO : INPUT AS : YELEN (AS)

20 FOR X=1TOY

30 B-ASE(MID#(A#, X, 1)): IF B(65 THEN A-B : LPRINT CHR#(A)::

40 IF B(9) THEN A=B+32 : LPRINT CHR\$(A);: BOTO 60

50 IF B(128 THEN A=B-32 : LPRINT CHR*(A) ;

60 NEXT : GOTO 10

La linea 10 ingresa una linea entera para ser enviada hacia printer. Tambien sirve para imprimir cualquier informacion del buffer del printer. Ud habra notado que las tres instrucciones LPRINT estan todas seguidas de ";". La instruccion CLEAR del paso 10 termina la linea de impresion y envia el contenido del buffer a la impresora. Las lineas 20-50 analizan cada caracter en la linea que Ud. ha ingresado. Si Ud. ingreso informacion alfanumerica, estas lineas invierten mayusculas por minusculas y viceversa. Esto significa que Ud. debe usar la tecla SHIFT para mayusculas, que es el caso de una maquina de escribir normal. Una vez que su texto ha sido impreso, la linea 60 lo retorna a la linea 10 preparado para el proximo ingreso. La instruccion CLEAR 80 asegura que una linea nunca sera mas larga de 80 caracteres, que es el ancho del Line Printer II. En el caso que Ud. ingresara una linea de mayor longitud. la maquina le indicara un error de falta de espacio para variables.

M. J. Moguilevsky - A. A. Antonucci

SOFT EN COMPUTACION SERVICIO Y ENSEÑANZA

EL SOFT DEBE TRAER SOLUCIONES Y NO PRO-BLEMAS, NUESTRA EM-PRESA GENERA SOLU-CIONES Y LE OFRECE:

 Venta y alguller de Soft para cualquier aplicación · Graboverificación Asesoramiento y Estudio de factibilidad para adquis. o instal, de equipos . Auditoria de Sistemas . Servicio de mailing por computadora:

CURSOS ORIENTADOS A PROFESIONALES Y CAPACITACION EMPRE-SARIA PARA EL USO Y DISENO DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS.

· Iniciación · Programación Cobol, Basic RPG . Sistemas operativos · Análisis de Sistemas . Con manuales en castellano y práctica en computadores.

SOLICITE MAYOR INFORMACION O PROMOTOR A CATAMARCA 1261 (1246) CAPITAL o al 941-5640

por Marguerite Zientara

PARTE I

Herman Hollerith: comienza la era de las tarjetas perforadas

Ha vida de Herman Hollerith (1860-1929) està intimamente ligada al desarrollo de una tecnologia que cambiaria al mundo:

el uso de tarjetas perforadas. Es además el motivo de la presente entrega de esta serie.

Si actualmente existen demoras en la publicación de los informes obtenidos en el último censo (1980) en los EEUU, pueden
Uds. imaginar lo que fue la demora en la publicación de los
resultados del censo de 1880. En
efecto, pese a que 100 años
atrás, miles de personas trabajaron diligente y constantemente
en los resultados del censo, se
tardaron siete años y medio en
conocer las cifras del mismo.
Desde ya, que cuando éstas se
dieron a conocer, eran prácticamente inútiles.

Paradójicamente, mientras las demoras sufridas en 1880 se debieron a falta de tecnología, las de hoy en día se deben más bien a excesos de la misma.

Fue justamente hace 100 años que las demoras en el resultado del censo de 1880, hizo que comenzaran a usarse tarjetas perforadas, una gran innovación en la historia de los censos y de la computación electrónica.

Mientras trabajaba en los re-

sultados del censo de 1880, un joven ingeniero de la oficina de censos, Hermann Hollerith, encaró el problema de la tabulación estadística. A través de pruebas y errores, y con gran esfuerzo, Hollerith, haciéndose eco de los planes de Babbage de usar tarjetas perforadas del tipo de las que Jacquard usaba para su telar, puso en movimiento una tecno-

logía que cambiaría el mundo.

COMIENZOS POCO PROMISORIOS

Hermann Hollerith nació en Buffalo, N.Y., un 29 de febrero de 1860. Era hijo de inmigrantes alemanes. Lo único notable de su niñez es que tenía aversión por las clases de Ortografía. Dicen que para escapar a una de ellas, saltó por una ventana desde un segundo piso y volvió a su casa. No es lo que podemos llamar un comienzo ilustre.

Sin embargo, Hermann, tenía habilidades en otras áreas del conocimiento, y bajo la tutela de un pastor luterano, terminó la escuela primaria. Se graduó a los 19 años, en 1879 de la Universidad de Columbia.

En la Universidad Hollerith atrajo la atención de uno de sus profesores, William P. Trowbridge, que era un funcionario para el censo de 1880. Trowbridge contrató a Hollerith para el censo y éste comenzó a trabajar en el mes de Octubre de 1879.

La idea de una tabuladora con tarjetas perforadas germinó gracias a la asociación de Hollerith con su superior, John Shaw Billings, un cirujano del ejército de los EE.UU. con dotes de administrador nato. Tenía a su cargo la recolección y tabulación de datos de los censos de los años 1880 y 1890.

DOS VERSIONES

Así como sucede con muchos hechos significativos de la historia existen dos versiones de como se originó la idea de la mente de Hollerith. Una versión cuenta que Billings y Hollerith estaban recorriendo la oficina donde cientos de empleados estaban tabulando a mano las listas del censo de 1880. Se dice que Billings, le dijo a Hollerith: "De-

be haber alguna manera de hacer este trabajo en forma mecánica.

Tendría que ser algo relacionado con el principio del telar de Jacquard, donde los agujeros de una tarjeta regulan el diseño del tejido."

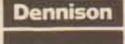
Otra versión, relatada por el mismo Hollerith en 1929, los describe a ambos tomando el té en la casa de Billings un domingo por la tarde, y a Billings haciendo la misma sugerencia.

Hollerith diría más tarde: "Después de pensar el problema, volví a ver al Dr. Billings y le dije que podría encontrar una solución al mismo y si deseaba acompañarme a resolverlo. Pero él dijo que lo que le interesaba era que se encontrara una solución y nada más."

PROCESAMIENTO PARA PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

SE BUSCAN DISTRIBUIDORES

- . FELPUDOS ANTIESTATICOS, ALFOMBRAS, SPRAYS, SILLAS
- . MEDIOS MAGNETICOS
- . ARCHIVOS Y SISTEMAS DE IDENTIFICACION
- . WP/EDP CINTAS DE IMPRESION
- . RUEDAS DE IMPRESION
- PUESTOS DE TRABAJO ERGONOMICOS, MESAS PARA TERMINALES



Dennison International Company Export Division 300 Howard Street

Framingham, MA 01701 (USA). TELEX 948484

Tel. 617-879-0511

Dennison; una de las 500 compañías más importantes de USA

120

PILUSTICIAS

Tenemos el agrado de comunicar a Ud. que, ante la necesidad de expandir sus oficinas, a partir del 3 de Mayo de 1982, la nueva dirección de PLUS es:

Perú 103, Pisos 7 y 8 Capital Federal Teléfonos: 30-4498/1771/1773/1606/5274/5106/5449/ y 33-0350 Télex: Ar 17341

Plus, la Empresa de los "Plug Compatibles" en la Argentina



PLUS COMPUTERS S. A.

¿Epoca de replanteos?

Escribe Eduardo A. Losoviz

¿Quien hubiera imaginado hace pocos meses que nuestro país llegaría a una guerra?

¿Quién hubiera dicho alguna vez que nuestros edvergarios bélicos serran ni más ni menos que nuestros tradicionales "amigos" y "modelos"?

Ante este estado de cosas, producar una interpretación general escapa a nuestro alcance, por afectar simultáneamento muchos planos: económico, político, cultural, militar, etc., pero podemos intentas formulas algunas inquietudes con la óptica parcial de queres nos desempeñamos en torno de la computación.

En primer lugar coodemos los argentinos estar realmente sorprendidos por esta situación?

Stry no.

Podemos estar sorprendidos por el hecho de que -contra los principios de cualquier ser racional- se está dando un uso incivilizado a los mejores frutos del raciocinio y la civilización.

 -buques, submarinos, aviones y misites son "computadoras", pero de propósito especial destruir a la gente y destruirse entre sí;

-satélites artificiales, esteciones terrenas y medios de comunicaciones constituyen "listemas de información" aplos para constituir empresas ciertas de las armes a quienes se encuentran tientro de sus propios territorica.

Podemos estas sorpresidos porque cuando la televisión permite a cualquier habitante del mundo participar de los acontricimentos que ocurren simultaneamente en distintos lugares del paaneta, porque cuando existen bancos de datos que bruidan la mas completa información de toda indote, los países que más han contribuído a sul disarrollo y que en mayor calidad y cantidad depanen de esos recursos, equivocant sus estimaciones en función de prejuicios y distorsiones de las imágenes.

Pero recordando lo ocurrido en nuestro país. no deberramos sorprendernos: durante dos lustros consecutivos hemos pasado, ticlotímicamente, de un estado de depresión a una de autoria. Por raziones de ideología hace algo memos de una dácada intentamos apartarnos de los intereses multinacionales, y nos encerramos en nuestros intereses nacionales; como consecuencia de ello perdimos contacto con el avance tecnológico, alcanzamos un grado avanzado de desabastecimiento en suministros elementales, y asistimos a un intenso vaciamiento de empresas de computación, Luego, una vez superado tal período, se creó una situación opuesta, en que incorporamos masivamente los equipamientos más modernos que nos ofrecian en distintos lugares del mando, en forma indiscriminada; fue durante esta época en que se desató la recordada campaña con epicentro en algunos países -entre éstos los que hoy están dando muer te a nuestros solidados- acusando al nuestro de violar los derechos humanos.

En segundo lugar, ¿cuales son las consecuencias que pueden esperarse de la presente crisis?

Nosotros ya estamos pagando las consecuencias de la guerra, porque el estado de incertidumbre

marlin y arociador

ARGENTINA

LARREA 1051 - PISO 1°C

Objeto del Estudio:

Organización de Empresas

Racionalización Administrativa

Auditoría Contable y Operativa

Asesoramiento de Dirección

Análisis de Sistemas

Reducción de Costos

Selección de Personal

Productividad

(1117) BUENOS AIRES

reinante hace que, salvo excepciones, no se concrettra proyectos, no se promuevan otros, no se incorpore personal en organizaciones productivas, creando de hacho una situación peor que el pronóstico tras pesimista. Funciona, si, fil que por inercia viene funcionando desde antes del corriente año, y lo que produce resultados infractuatos.

Esto conduce a un descreimiento sobre la planificación, a una descalificación de los esfuerzos de largo aliento, y a una desmoralización de quienes últimamente han creido ver en el adranctizaja de la computación y disciplinas vinculadas un camino de realización profesional.

Por otra parte, lin duras condiciones impuestas a nuestro intercambio comercial, pueden producir un acelerado deterioro de todos los emprendimientos que surgieron estos últimos años como consecuencia de una coyuntura favorable a la importación. Y a raíz de ello, se manifestaria una necesidad de imponer criterios de racionalidad en el jiso del equipamiento que hoy está disponible.

En tercer y último lugar, aurge un cuestionamiento clave: ¿debemos efectuar un replanteo de fondo en cuanto, a nuestra forma de pensar y de actuar?

Pues bien, si adoptamos una actitud manifiestamente proteccionista, de seguro producir/amos un congelamiento del nivel tecnològico que diaponemos al día presente, ya que la realidad nos muestra una alta inter-dependencia de los distintos países, para la producción de todos los elementos requeridos por la industrias de la computación. Obviamente, hay países cuyas posiciones son más privilegiadas en dicha participación.

Una acción de corte desarrollista, favoreciando un desarrollo industrial, aún cuando se circunscriba a objetivos limitados, tropezara con dos serios inconvenientes: las limitadas directaciones de nuastro mercado interno, y la dependencia en lo que respecta a algunos insumos básicos de muy alta especialización. Probablemente un requema sel podría funcionar mejor dentro siy un acuardo de complementación con países afinas.

El vinculo con las empresas multi-nacionales parece en estas circumstancias presentar mejoras perspectivas que la relación con sus estados de origen, ya que aquéllas están regidas únicamente por sus intereses comerciales, y necesitan mostrar a sus usuarios de todo el mundo que existe una continuidad en sus prestaciones

Lo que si parece importante es efectuar un esclarecimiento del cualt es nuestro rol y cuales nuestras posibilidades comparativas dientro del conjunto de las naciones del mundo, y de las latinoamericanas en particular. Dentro de esta perspectiva, deberúanos llegar a entender que los desarrollos en electrónica o en software hechos en nuestro país no son malos porque no vayan acompañados por folletos lujosamente illustrados, o que nuestros profesionales y catadráticos no son valiososo sólo por los diplomas reunidos en Calilornia. Massachusets o Cambridge.

CASILLA DE CORREO 272

TELEFONO 825-4910/4699

SUC. 12 (1412)

Comenzamos en este número la publicación de un completo análisis comparativo entre un lenguaje "profesional" (Cobol en este caso) y otro de rápido aprendizaje (Basic) en usuarios no dedicados a la programación en forma profesional.

El Cobol es uno de los lenguajes más usados de los miles de que disponemos en computación, Entre las 500 compañías listadas en la revista Fortune, este lenguaje domina el mundo de las aplicaciones comerciales de gran envergadura.

Para operaciones de menor volumen y para usuarios de computadoras personales, la elección más frecuente en cuanto a lenguajes de programación, es la del Basic. Afortunadamente, existe un lugar para ambos lenguajes en el mundo de los negocios, sin que uno deba necesariamente imponerse al otro.

Una computadora ejecuta instrucciones cuando se las trasniten en un lenguaje de máquina. Un programador codifica instrucciones simbólicas que son traducidas mediante un compilador o un intérprete –según el lenguaje de alto nivel que se use- al código de la computadora. Las subrutinas son rutinas arregladas de modo tal que el control pueda transferirse a ellas desde una rutina principal y que una vez completado el procesamiento, dicho control vuelva a la rutina principal.

Los compiladores proporcionan la vinculación que combina las subrutinas en una rutina de trabajo y traduce las subrutinas y la vinculación a lenguaje máquina.

Un interprete traduce el código de alto nivel a lenguaje de máquina a medida que se trabaja y se efectúa el procesamiento indicado.

La antigua definición de lenguajes orientados a problemas dice que se trata de lenguajes disenados para una clase específica de problemas, por ejemplo científicos o comerciales.

Un lenguaje interactivo es aquél en que un conjunto de caracteres muy semejante al inglés facilita el diálogo entre el usuario y la computadora. La expresión modo interactivo —o conversacional— se refiere a las comunicaciones hombrémaiquina en tiempo real, mediante terminales a distancia.

Definiciones e historia

Cobol es la sigla de Co Language Fue desarrollac por una comisión nacion Systems Lenguages (Cod brigantes de computados los usuarios.

Las tareas comenzaror sarrollar un lenguaje aproles (como opuestos a los informe que emitió la cocificaciones para la prim Cobol-60, Posteriorment -en forma periódica-Cobol.

Aunque es mantenida sido adoptado como la American National Sta Posee varios niveles de o cimiento de las diferes diversas máquinas en las e La última versión es el I llamado algunas veces AN

Cobol es compilado un lenguaje para proce difundido en la solución miento de datos comercimus semejantes al inglés, da a procedimientos sac verbos y medios de enlaca mutar sentencias fácilm combinación de sus rígio venciones para longitud variables tiene la intenció cierto modo autodocumo mente buenas facilades y generación de informes.

Basic es una sigla pa Symbolic Instruction C en 1965 por John G. Ker

160

de l

hadi

elect

Dr.

de 5

mide

State

Formación intensiva para el desarrollo de ejecutivos en informática El Centro de Capacitación en Tecnología Informática S.A. informa que el 1º de Junio dará comienzo el FJDEL - Formación Intensiva para el Desarrollo de Ejecutivos en Informática.

El curso está estructurado en 5 áreas ternáticas y un seminario de integración. Cada área temática está a cargo de un Responsatile Acadêmico y el Coordinador General del curso es el Dr. Jorge Ornar Alijo Los coordinadores de área son:

Administración de Personal, Lie, Enrique Carlos Behrends.

Organización y Administración General: Dr. Jorge Alfredo Hermida.

Plansamiento Estratégico, Táctico y Operativo: Or Jorge Alfredo Hermida



UN VEHICULO AL SERVICIO DE

UN VEHICULO AL SERVICIO DE SU EMPRESA

AV, LOS QUILMES 1270 (1876) BERNAL OESTE TEL. 252 - 4415/254 - 3230 SARMIENTO 385-4° PISO-OF, 73 (1353) CAPITAL FEDERAL TEL. 32-1459 TELEX 22408 RIVET-AR MENSAJERIA: Transporte y entrega desde y hasta centros de computos.

MINI FLET: Traslados de formularios y demás material SERVICIO INTEGRAL MOTORIZADO de uso en informatica.

> TRAMITES: Bancarios, oficiales, particulares (licitaciones).

> PAGOS Y COBRANZAS: En Moto - Coche - Furgón.

El mejor servicio asistencial, para centros de computos y ampresas.

Consultoría de Administración y gestión

Capacitación y Entrenamiento de Personal

SIC-COBOL npárelos y saque conclusiones

mnon Bussiness-Oriented o en los Estados Unidos. I, la Conference on Data asyl), compuesta por faas, el gobierno federal y

con el propósito de depiado para usos comerciacientíficos) en 1959. El misión contenía las espera versión del Cobol, el se han proporcionado distintas revisiones de

pur codasyl, Cobol ha nguaje estándar por el idards Institute (Ansi). implejidad como reconoites capacidades de las ue puede implementarse. 974 AnsiCobol (también S Cohol).

casi universalmente. Es dimientos de uso muy le problemas de procesaiales. Usando sentencias su construcción orientapartido de sustantivos. muy comunes, para forente comprensibles. La or controles y sus cony denominación de las de hacer al lenguaje en ntado. Posee particular-para nerio de archivos

a Beginners All-Purpose ode. Fue desarrolludo ieny y Thomas E. Kurtz

en el Darmouth College. Ansi ha desarrollado un Basic estándar que se ubica junto a otros lenguajes estandarizados, Cobol y Fortran, por ejemplo Es un lenguaje orientado a procedimientos particularmente apto para operaciones de tiempo compartido. Es interactivo y conversacional. Semejante en cierto modo al Fortran, que es un lenguaje de tipo matemático que incorpora convenciones del idioma inglés.

Es probablemente uno de los lenguajes de programación más fáciles de aprender y dominar. Un ingeniero civil, por ejemplo, puede aprenderlo y empezar a usario en cuestion de pocas horas. Un lego sin conocimientos de programación podría asimilarlo en algunos días. La mitad de los traductores Basic son interpretes y la otra mitad compiladores. Algunos, inclusive, permiten los dos.

Características generales de los usuarios

Cobol tiende a ser usado por compañías donde hay grupos técnicos de soporte, formados generalmente que programadores y analistas que operan en una sección centralizada para aplicaciones consistentes en problemas de actividades comerciales:

Se trata de profesionales expertos cuyas tareas no se ven mezcladas en responsabilidades ajenas af mundo de la computación.

Los sistemas en que ellos operan son, en general, grandes unidades principales. Las aplicaciones pueden requerir implementaciones tanto batch como en línea. Muchas de ellas requieren una regular cantidad de modificaciones en el mantenimiento de la programación:

Las aplicaciones pueden precisar, además, la interfaz con ciertos sistemas que proporcionan procesamiento especial y que son compatibles con el Cobol.

Sistemas tales como Customer Information Control Systems (CICS), que es un procesador de transacciones y Total, que es un sistema de administración de base de datos (DBMS), son ejemplos

de ello. Estos tipos de sistemas extienden el poder del Cobol al permitir llamadas mediante sentencias a nivel de sentencias de llamada o mediante llamadas a nivel macro.

Basic, en cambio, se emplea en companías más pequeñas o en la gran empresa descentralizada. Es elegido con frecuencia por los usuarios que utilizan por primera vez sistemas de computación.

En este tipo de instalaciones, a menudo descubrimos una abundancia de minicomputadoras y aun la popular recien llegada, la microcompu-

Las aplicaciones se orientan a su uso en línea, lo que requiere un alto grado de interacción con el usuario y tienden a enfocar problemas comerciales o científicos. Algunas veces, los usuarios son los

mismos programadores y la programación no es el objetivo de su función.

Elección de un lenguaje.

Cuando se debe seleccioni un lenguaje, hay que examinar cuatro instancias:

- Disponibilidad
- Comprehensividad
- Facilidad de aprendizaje
- Facilidad de codificación.

Por disponibilidad quiero significar la posibilidad de que un sistema informático particular pueda dar soporte a aplicaciones codificadas en el lenguaje y hacerlo a un costo razonable, proporcionado al presupuesto de las instalaciones. Es la combinación de esos factores la que a menudo inhibe al usuario de un computador pequeño y lo orienta a la selección del Basic, porque es barato y facilmente adquirible. Además, el Basic ha sido igualmente configurado en memoria ROM para cierto número de sistemas. Esta tiene la ventaja de reducir la cantidad de almacenamiento que usa un traductor y lo hace adquirible para programus de aplicación. Los sistemas Cobol tienden a ser significativamente más caros que los Basic

Continuara

EL MUNDO SE DA CITA EN PARÍS EN EL SICOB TODA LA TELEMATICA EL SICOB: TODA IA BUROTICA TODA TA INFORMATICA TODATA ORGANIZACIONOS OFICINAS 363.504 VISILAUIS DE IL PAISES. DEL 22 SEPTIEMBRE ALI DE OCTUBRE 1982 SICOB EL GRAN SALON INTERNACIONAL MA CONTENIOR WEOMANICHE EL CONGRESO INTERNACIONAL DEL LOGICIAL DEL 20 AL 24 DE SEPTIEMBRE 1982 MAS INFORMACIÓN. TOTO DE L'ADRES INTERNACIONAL DE L'ADRES SEL 17 32 7494 TOTO DE COMPTE DE COMPTE LOS PROPERTOS SEL 17 32 7494 TOTO DE COMPTE DE COMPTE LOS PROPERTOS SEL 17 32 7494 PARA MAS INFORMACIÓN

amientas de Apoyo Gerencial: Dr. Jor-Alberto Cassino.

dades en Procesamiento de Datos: V. Jorge Omar Allio,

curso integral tiene una duración de noras, ada módulo comprende 30 horas y el surio de integración está estructurado os días full-time con la participación s coordinadores de área y al coordinaeneral del curso.

n el Nivel Formación, siendo Cograide Ares el Dr. Raúl Horacio Saroka,

eguridad y Control en Procesamiento onico de Datos: del 27 de Mayo al 8 marries y Junyes, a cargo del orge A. Camino y Lie. Rafael Barbero. valuación y Contratación de Proyectos stemes: del 24 al 28 de Mayo, lunes, oles y viernes a cargo del Dr. Radolfo.

La oficina electrónica: del 2 al 7 de Junio, los lunes, miércotes y viernes con el Dr. Isidaro Meriano Perei.

Todos estos cursos en el horario de 9 a 12 horse.

Además, cuentan con cursos en laboratorios por video-casettes.

Para et Nivet Especialista; Coordinador de Area: Dr. Raul Salgado.

Administración de Centros de Computos para Medianas Empresas: Del 22 de Junio al 1º de Julio los drias martes y jueves, a cargo del Dr. Norberto Torrera y José Aguilar.

Auditoria de Sistemas: Dirigido por el Dr. Jorge Omar Airjo del 21 de Junio al 14 de Julio, los lunes, miércoles y viernes, todos en el horario de 18 a 21 horas.

Las mencionadas actividades se desarrollarán an la sede del Centro de Capacitación en Tecnología Informática, Av. Callao 1016, pino 13, Tel. 41-0856/0668/0669/0827.

DOCENTE

Se solicita Docente para la carrera de Análisis de Sistemas. an una Universidad privada; 4 horas semanales en horario matutino, Se requiere título de Computador Científico o similar. debiéndose puseer claros conceptos de programación estructurada y organización de archivos.

Escribir a

Coordinador de Cátedra Av. Angel Gallardo 391 - p.baja 1405 Buenos Aires

CONCEPTOS DEL Vcm(R) BEVERINA

Viene de pág. 1

muy pequeños, algunos de ustedes dirán, es muy arbitraria; alguien tiene que fijar tamaño de memoria, capacidad de procesamiento, capacidad de almacenamiento de memoria. Se hizo una clasificación y resultaron los números antedichos.

En lo que al ámbito de instalación se refiere, del 100% de la capacidad total -es decir de los 5.752- el 14% pertenece al sector público y el 86% al sector privado.

Tomemos ahora ese 14% del sector público y veamos como está distribuido en el ámbito nacional y provincial. Del total de los computadores de procesamiento de datos instalados en el sector público, que son 791, los de mayor significa-ción por su potencia de cálculo, correspondian a 368 equipos, de los cuales 231 pertenecían a la administración nacional y 137 al ámbito provincial y municipal. En relación con los gastos estimados para el sector público durante 1981 en concepto de pagos a proveedores por alquiler de equipamiento informático, suministros de soporte lógico y servicios técnicos de mantenimiento, se elaboró en su oportunidad la siguiente estimación:

Administración pública

nacional. _ uSs 80.000,000

Administración provincial y

municipal. . u\$s 25,000,000 Estos importes no incluyen las compras de equipamiento informático de diversa indole que efectúen los organismos gubernamentales, que podrían incrementar estimativamente los mencionados valores en un 30% aproxi-madamente. Tampoco comprenden estas cifras los gastos en personal, servicios a terceros para el desarrollo de sistemas, consultoría y procesamiento de datos y otros conceptos asociados a la actividad informa-

Con relación al recurso equipamiento disponible en el sector público, caben señalar los siguientes comentarios: 1) el equipamiento de mayor potencia de cálculo se encontraba instalado y continúa en la actualidaden el ambito público, no obstante ser su cantidad sensiblemente inferior respecto del disponible en el sector privado, encontrándose la mayoría de ellos en organismos de la administración central, empresas y sociedades del Estado; 2) la composición del parque computacional va señalando la tendencia a incorporar equipos de tamaño pequeño y mediano orientados preferentemente a los requerimientos de diferentes usuarios finales, siguiendo la tendencia universal de la demanda.

Asimismo y considerando que la mayoría de los sistemas de computación de datos del sector público se encuentran instalados bajo la modalidad de arriendo, cabe señalar que el monto estimado a erogar por tal concepto en el año 81, será de aproximadamente 105 millones de dôlares, incluyendo los importes de servicios técnicos de mantenimiento y de alquiler de soporte lógico software, 41 millones de dólares corresponden al importe que abonará el Estado por el alquiler de equipamiento incluido en el sector de competencia normativa de la Secretaría de Planeamiento, que representa solamente el 40% del total del equipamiento del sector público.

La Subsecretaria de Informática no tiene competencia en la totalidad del sector público; tiene competencia en la administración pública, universidades nacionales y empresas del Estado. Esta competencia, como dije representa alrededor del 40% del total del sector público. Como consideración de orden final, corresponde destacar que el sector público en su conjunto continúa siendo el usuario de Informática más importante y de mayor seguridad para las empresas proveedoras de equipamiento informático.

Recurso sistemas: es un factor determinante para el funcionamiento y desarrollo de toda

sociedad moderna, la oportuna disponibilidad de información que provea los elementos de juicio necesarios para la toma de decisiones en todos los niveles, tanto en el ámbito público como en el privado. El fortalecimiento de un sistema nacional de Informática permitirá poner a disposición de los usuarios una mayor cantidad de información en tiempo y forma; para ello es necesario contar con una política que defina prioridades, coordine los recursos y brinde un enfoque sistemático del problema

Existen distintos tipos de información según las necesidades, los distintos niveles de una organización: información operativa, que es la necesaria para satisfacer requerimientos propios de ejecución; información de planificación, la requerida para planificar y supervisar la acción planeada que se halla asociada generalmente con los sistemas globales de información; y la información estratégica, necesaria para la toma de decisiones en los altos niveles superiores de la conducción de cualquier orga-

Particularmente para el ámbito del sector público, el mejoramiento de los procesos informativos para la ejecución, planificación y conducción, permitirá una eficaz y más eficiente administración. El empleo de la in-

formación como soporte del conocimiento para la toma de decisiones, asume una decisiva importancia para el ejercicio de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial. En el sector público se encuentra frecuentemente una superposición de funciones, lo que ha ocasionado el crecimiento inorgánico de los sistemas y sobredimensionamiento del equipamiento informático, así como una repetición de procedimientos. Por otra parte, la captura de un mismo dato por diversos organismos, da como consecuencia una declaración errônea de este dato, resultando así en información poco confiable. Un rápido análisis realizado en jurisdicciones ministeriales, referido a alguno de sus sistemas de información, corrobora la existencia de estas superposiciones. Por otra parte, en materia de sistemas de aplicación, se ha detectado la existencia de técnicas y modalidades de emulación que no aprovechan el potencial disponible de los equipos d avanzada tecnología con qui cuentan; con respecto a la calidad de la información almacenada, la utilización de bases de datos comunes a diversas aplicaciones, asegura la unicidad de la información e inclusive, disminuye el costo de la misma. Para

el acceso a estas bases de datos comunes por parte de usuarios ubicados en diferentes localida-

ESPACIO DE PUBLICIDAD

Primeras Palabras

En el presente número de M.I., tenemos el agrado de comenzar una sección dedicada especialmente a noticias de MS.

La evolución de esta Empresa en los últimos años, ha despertado tanto en sus Usuarios, como también en aquellas empresas e instituciones intere sadas en sus productos, una necesidad de conocer distintos hechos que se producen permanentemente, producto de su actividad.

Esta sección permitirá a partir de hoy, ir conociendo paulatinamente la realidad en que se desenvuelven sus actividades, por lo que a todos los interesados en mantener información sobre la misma, les bastará con consultar permanentemente estas líneas y archivarla si lo consideran de utilidad.

MS. Empresa que ha demostrado en su corta vida capacidad suficiente para superar las situaciones coyunturales en términos competitivos con otras firmas del mercado, y además, ha convalidado la idea imperante en el mundo, donde la coexistencia de las grandes empresas y las pequeñas empresas productoras, es generalmente, tomando como una muy buena cosa, proporcionará en estas columnas información

- Noticias sobre sus nuevos productos.
- Características profundas de los productos en el mercado.
- Noticias sobre sus actividades en general.
- Aspectos relacionados al mercado en general.
- Aspectos relacionados al desarrollo y a la investi-

En esta primera entrega comenzaremos con una breve reseña histórica de nuestra Empresa.

MICRO SISTEMAS S.A. es una Empresa constituída en la República Argentina el 31 de Marzo de 1977, e inicia sus actividades empresarias en Enero de 1978. Su creación se debió a, la iniciativa de un



grupo de Técnicos en el área de la Informática y a la situación del mercado en lo que hace a equipos de graboverificación de datos, en donde la tarjeta perforada estaba llegando a su fin como soporte para introducción de datos.

La primer área dentro del campo informático que se atacó fue precisamente la correspondiente a Graboverificación de Datos, utilizando como soporte el disco flexible. La producción de estas unidades, comenzada a fines del año 1977, hace que se efectúen las primeras entregas a clientes en el primer trimestre

Continuando con su tarea de desarrollo tecnológico en el año 1979 se lanzaron al mercado dos nuevos productos, el equipo MS-104, cuya primer entrega se efectuó en el mes de Marzo de dicho año, y el equipo MS-102 que fue entregado por primera vez en Agosto, también del mismo año.

El modelo MS-104, fue el primer microcomputador de propósitos generales que, gracias a su Sistema Operativo, pudo operar en lenguaje de alto nivel como COBOL Y BASIC, sirviendo a una amplia gama de aplicaciones, desde trabajos comerciales, financieros, industriales, etc.

El modelo MS-102, afloró ante la exigencia del mercado de contar con una graboverificadora de excelente rendimiento, como nuestro equipo MS-101, pero preparado para dos operadores simultáneamente.

Durante el transcurso de 1981 se realizó el lanzamiento al mercado, independientemente de las mejoras permanentes que aumentaban la capacidad de los equipos existentes, los equipos identificados como MS-105, MS-151 y MS-51 C.

En Abril del año en curso, se produce la aparición de la MS-51 TDP para tratamiento de la palabra.

El MS-105, es una unidad de Procesamiento de

Datos de Propósitos Generales que marca un paso importante en el uso de la nueva tecnología de proceso distribuído, y aumenta las posibilidades en un nivel de mercado más amplio que el que se tenía con MS-104

El MS-51 E cuenta con un "Hardware" especialmente diseñado por MICRO SISTEMAS S.A., encuadrándose dentro de las pautas fijadas por la Sub-Secretaría de Informática, y con la finalidad de ser destinado a la aplicación de la Informática en la Educación,

Como variante del modelo mencionado últimamente y como equipo de Propósitos Generales, se desarrolló en forma paralela, el MS-51 C que cuenta con gran versatilidad de usos, potencia de archivo y alta capacidad de expansión, relacionando ventajosamente su amplia perfomance básica con su reduci-

Finalmente, y ante las posibilidades de innovación técnica que ofrece el gran rubro de Tratamiento de la Palabra, se pone en el mercado ja MS-51 TDP.

En la actualidad existen aproximadamente 500 (Quinientos) procesadores centrales instalados en todo el país y en permanente funcionamiento en una diversidad de instituciones: Comerciales, Industriales, Financieras, Docentes y de Servicios, Estas unidades se encuentran soportadas por la propia organización de Mantenimiento Téenico de MICRO SISTEMAS

No obstante de contar ya con una importante gama de modelos de equipos, de variadas y muy útiles aplicaciones, de gran perfomance y versatilidad altamente competitivos, la Empresa continúa con la Investigación y Desarrollo produciendo nuevos modelos de equipos, con aplicaciones específicas, como la Terminal de Caja y Financiera, y una familia de equipos de propósitos específicos, para aplicaciones definidas, sobre soportes especiales de almacenamiento de Datos Portables.

MICRO SISTEMASS A Corrientes 550, 6° Piso (1043) Cap. Fed. 394-2799 y 393-0172)

EN LA APERTURA DE INFOREXCO

des, el camino natural es establecer redes integradas entre si para el tratamiento de la información; de este modo, no solamente se posibilita el acceso a las bases de datos por usuarios institucionales o empresarios, sino que de acuerdo con la fijación de una adecuada protección de acceso, se logra la utilización doméstica de los recursos informáticos, tanto en aspectos de enseñanza como de entreteni-

mientos u otros. En la actualidad existen en el país múltiples redes de tratamientos de información superpuestas que conllevan a un aprovechamiento deficiente de recursos y esfuerzos. Entre otras podemos citar las redes de transmisión de información de Encotel, de Aerolineas Argentinas, del Banco de la Nación, de YPF y de Gas del Estado, aparte de la red pública de transmisión de datos Arpac. Si bien una red pública de transmisión de datos es el medio ideal para la prestación adicional de servicios públicos, -tales como el Teletex, el Natafax, el Videotext, el acceso a base de datos, la transferencia electrónica de fondos, los sistemas integrados de reservas de agencias de viajes, etc.- de un análisis se desprende que la red Arpac, cuyas políticas fueron definidas por decreto 1516/81, es-

tá superpuesta con otras redes,

algunas de las cuales tienen además mayor cobertura geográfica

al momento. Nuestro país debe-

rá hacer un verdadero esfuerzo

en materia de redes de transmisión de información, tratando de

lograr el máximo aprovecha-

miento de la tecnología disponi-

ble en la materia, así como un uso más racional de los recursos

Recurso humano: la particicoción del recurso humano es
undamental en el desarrollo de
cualquier actividad. Dentro de la
Informática adquiere singular
importancia, dado el condiciocionamiento que ésta ejerce sobre el comportamiento y optimización del resto de los recursos
vinculados: el recurso equipamiento y el recurso sistemas.

Es fácilmente comprobable que el rendimiento, explotación y productividad de una organización informática, se halla en relación directa con el nivel del recurso humano con que cuenta para el desarrollo de sus funciones, entendiéndose como nivel, el grado de especialización e instrucción alcanzados.

También debe señalarse que la posibilidad de contar con un recurso humano apto, se halla condicionada a las retribuciones que cada organización ofrezca. La actividad informática se ha ido transformando en un factor de primera necesidad en el proceso decisorio de toda organización; por tal motivo es tal vez una de las actividades mejor remuneradas en el sector privado y en las empresas y sociedades del Estado. En la administración central, ante la necesidad de evitar el éxodo del personal hacia las citadas organizaciones, se ha fijado un adicional por el desempeño de tareas inherentes al sistema de computación de datos, que es el agrupamiento Es menester destacar que si bien esta actitud ha determinado una mejora en las remuneraciones del personal perteneciente a la actividad informática, la misma no ha logrado la consecución de su objetivo primero, persistiendo a la fecha la emigración del personal más capacitado a las plazas mejor retribuidas.

Déficit del personal: de lo

Déficit del personal: de lo expuesto puede deducirse la situación particular que existe en si ámbito del sector público de contar con un parque computacional acorde con la más avanzada tecnología, explotado por un recurso humano que en su conjunto no ha logrado aún el grado de capacitación que responda a las exigencias de tal sitaución. Al

no contar con personal capacitado convenientemente, se produce un inadecuado aprovechamiento del equipamiento instalado como así también un bajo grado de optimización de los sistemas de información inherentes a cada jurisdicción. Basta observar que del total del personal SCD, sólo el 30% tiene instrucción universitaria, siendo predominante el personal con instrucción secundaria que abarca el 53,8% del total, existiendo un 13% con instrucción primaria y solamente un 3% con estudios de nivel terciario.

Conclusiones finales: hemos visto aquí una síntesis referida a la situación actual de la Informática en el sector público.

Conviene ahora, a modo de conclusiones finales, precisar algunos conceptos referidos a los lineamientos que la Subsecretaría de Informática seguirá en lo futuro en el cumplimiento de las funciones que le fueron encargadas. En cuanto a recursos humanos, se va a poner especial énfasis en la formación de especialistas, tratando de racionalizar la pferta educativa de modo tal que la misma coincida lo más perfectamente posible con las reales necesidades del país en la materia y se procurará, además, una permanente actualización de conocimientos de estos profesionales en Informática, a través de cursos que a ese efecto dictará el Instituto Nacional de la Admi-

nistración Pública, Por otra parte, y conscientes de la necesidad de encarar un problema más profundo, ya no de indole educativa sino cultural, se procurará una mayor difusión de la Informática, sus posibilidades y limitaciones. Asimismo, a nivel de generalización del conocimiento informático, se procurará llevar adelante el programa de Informática Educativa que comprende la iniciación en la Informática desde los niveles de la enseñanza media, del computador y su técnica asociada, como un auxiliar de la educación. En este mismo campo se tiene previsto la formación de personal y

Cont. en pág. 10

Durante 25 años, la herramienta más poderosa del Siglo XX fue relegada a un segundo plano.



Durante muchos años las computadoras fueron equipos demasiado grandes y complicados. Por eso se mantuvieron en la trastienda y por ende su información no llegaba a todos los que la necesitaban.

WANG abrió la puerta: comenzó una revolución al hacer que sus computadoras se adaptaran a la gente, y no a la inversa. Las computadoras WANG se aprenden a manejar fácil y

rápidamente.
Y no se quedan atrás, no importa cuán vertiginoso sea el crecimiento de su empresa. Sin costosos



misma sencillez de manejo que caracteriza los equipos WANG de computación ha sido incorporada a los sistemas de procesamiento de palabras. Y hoy en día WANG es líder

mundial en esta área.

La automatización de la oficina: una realidad. WANG también pone a su disposición el sistema de mensajes y correo electrónico, Mailway ***, y la red de interconexión electrónica Wangnet capaz de enlazar todo tipo de equipos de oficina, cualquiera que sea su marca.

Gracias a WANG, la automatización de la oficina es un hecho. Algo que en Argentina está avalado por la trayectoria y la solvencia comercial y técnica de SISTECO S.A., una de las primeras empresas en el mercado de la computación. SISTECO S.A. le aporta la total seguridad de asesoramiento y servicio para que Ud. pueda usufructuar sin problemas de los múltiples beneficios que ofrecen los equipos WANG.

Para conocer más a fondo el tema de automati- zación de la oficina envienos el cupen adjunto e Sisteco S.A., Avda Presidente Figuerra Alcorta 3259, Buenos Aires, Argentina, O me- jor aun, llámemos al 802-0486.
Nombre
Cargo
Compañía
Dirección
Localidad
Textono
EI

WANG

7!7CECO

Aumentando la productividad mundial Sistemas de computación S.A.

Avda. Pte. Figueroa Alcorta 3259 - (1425) Capital Federal - Tel. 802-6016/17 y 802-0486/88

NOTICIAS DE CAESCO

 Se formó una subcomisión que está enalizando el Plan de Política Nacional de Informática, que fuera remitido por la Subsecretaria de Informática/Oportunamente serán elevadas algunas sugerencias.

 Se depositó en la cuenta Fondo Patriótico Malvinas la suma de \$ 10.000.000 – en concepto de doración.

 Se efectuará una encuesta sobre los diversos tipos de formularios continuos que utilizan los esociados, para buscar la posibilidad de efectuar compras en conjunto, con el fin de abaratar el posto operativo de los equipos

PLANILLAS RPG y otras 50-5752

114

Mayor difusión de la informática_

Conceptos de Beverina

Viene de pág. 9

funcionarios del sector público, como usuarios de equipos y/o sistemas.

En materia de recursos sistemas conceptualmente se tomará
al sector público como un único
sistema contribuyente del sistema nacional de planeamiento. El
rol de la Subsecretaría será el de
combinar dicho sistema procurando la integración nacional
que atienda al principio de federación, pero que pueda integrar
al país como un todo. En cuanto
a la filosofía del mismo, se pondra especial interés en que tanto

la captura como la validación de los datos se realicen en origen, en tanto que su procesamiento pueda efectuarse a nivel de primera decisión jurisdiccional e integrarse dicha información en archivos susceptibles de ser explotados del modo más conveniente, según su cantidad, calidad o propósito. La actividad de la Subsecretaria de Informatica en este caso será la de brindar la metodología aplicable a los proyectos informáticos jurisdic-cionales. Conscientes de que dichas metodologías deben contemplar tanto las necesidades

generales como las particulares de cada jurisdicción, se ha conocado a una reunión de autoridades nacionales de Informática para el mes de septiembre, en la cual habra de buscarse en conjunto aquella metodología que mejor convenga a este propósito.

En cuanto a recurso equipamiento se establecerá en reemplazo de la normativa vigentedos decretos famosos— una reglamentación en que cada jurisdicción proponga un plan bianual de recursos informáticos; dichos planes serán compatibilizados, coordinados y seguidos por la Subsecretaría de Informática, dentro de las competencias encomendadas, procurando un aumento de la eficiencia de los medios disponibles.

En cuanto a los campos de investigación y desarrollo en la industria, se determinarán las áreas puntuales que permitan acortar la brecha tecnológica dentro del contexto socioecohómico previsible.

En cuanto a la cooperación internacional, se continuará con las acciones emprendidas en el área latinoamericana, propendiendo y contribuyendo a una mayor integración de modo tal que puedan establecerse acciones comunes, basadas en problemas comunes, así como toda aquella transferencia de conocimientos y experiencias que sean susceptibles de ser aprovechadas.

En cuanto al área Europa, se continuará con algunos proyectos bilaterales establecidos y se procurará, además, la realización de aquellos que impliquen una verdadera transferencia de tecnología en aquellos campos de manifiesta necesidad en el país.

Estas van a ser las pautas de la Subsecretaria para este año.

SIMPOSIO SOBRE COMUNICACIONES E INFORMATICA

El jueves 27 de mayo próximo, se realizará en esta Capital el "Ter. SIMPOSIO DE LA INDUSTRIA Y POLITICA DE COMUNICACIONES E INFOR-MATICA", Habrá un panel, que integrarán al Sr. Subsecretario de Informática, Vicecom. (R) Juan Manuel Beverina; un representante de la Subsecretaria de Comunicaciones; al ex Subsecretario de Comunicaciones, Gral, Brig. (RE) Eduardo Oscar Corrado: los presidentes de: CAMOCA. señor Guillermo Canale; de CAES-CO, sañor Angel Forte; de CADIE. Ing. Marcelo Dismand; de IEEE Computer Society - Capítulo Argentino, Ing. Enrique S. Draler: de la Cámera Arg, de Formularios Contínuos y Valores, señor Enrique Klein; de SADIO, Lie. Héctor Monteverde; actuando como Coordinedor General el Tte. Cnel. (RE) Antonio Castro Lechtaler,

El temario a debatir, será:
Política Informética - Política de
Comunicaciones - Privatizaciones Investigación y Desarrollo - Insersión de la Industria en al Perfil
Argentino - Radicación de Industrias y Servicios - Recursos Humanos - Políticas Comerciales - Etica
Profesional y Comercial. Más
información: Meipú 534, o telefónicamente el 392-1542/84-4641
825-9469, de 9 30 a 12 y de 14
a 18 hs.



Todo lo que un dealer debe saber para vender computadoras.

Seamos francos: sólo hay realmente una cosa que Ud. debe saber sobre la computadora que vende. Que Ud. puede venderla con orgullo, sabiendo que su cliente quedará satisfecho.

Y de eso se trata con la HORIZON de Norh Star, Por su confiabilidad, flexibilidad, simplicidad y velocidad, sus clientes tendrán muchas razones para querer su HORIZON. Y usted tendrá otras dos razones importantes. Tranquilidad de conciencia y ganancias. Es un sistema facil de vender y un sistema fácil de cuidar. Ofrecemos una línea completa de software (inclusive el CP/M y el multiuso CP/M), software de aplicación y soporte técnico. Tomando todo en cuenta, Ud. encontrará que North Star HORIZON trabaja con todo afán para

que su negocio sea un exito. Para más información a dealers sobre la familia de hardware y software de los sistemas HORIZON, escriba a North Star Computers Inc., 14440 Cata-

lina Street, San Leandro, CA 94577 USA, (415) 357-8500TWX/Télex (910) 366-7001.

Si, me gustari	a más información para dealers	
NOMBRE		SNS
COMPANIA	Declarate to the second second	582
DIRECCION		0
CIUDAD		
PAIS	TELEFONO	
	THE RESERVE THE PROPERTY OF THE PARTY OF THE	

El logo North Star y Horizon son marcas o marcas registradas por North Star Computers, Inc.



EXPOFICINA/JICO 1982

"EXPOFICINA 82"

En el Centro Municipal de Exposiciones situado en Av. Figueros Alcorta y Av. Pueyrredón de esta Capital Federal, la Camara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOCA) realizará del 15 al 27 de Junio de 1982, con horario de 15.00 a 22:00, la séptima version de "EXPOFICINA"

74 expositores ocuparán una superficie de 5,000 m², más las dependencias propias de la infreestructura, para la exhibición de equipos, productos, sistemas y servicios. Además de la novedad, ofrecerán al público visitante la sorpresa de "ver" como la tecnología ha logrado reducir los tamaños y aumentar paralelamente la "potencia" de to que podríamos llamar "nerramientas" de la oficina moderna y de los "útiles de gestión", unido a una, comparativamente, reducción de costos que ha determinado que esas "herramientas" y "útiles" estén al alcance mayor número de usuarios:

Entre los objetivos de "EX-POFICINA", uno de los principales es la reunión activa de la oferta y la demanda a través de demostraciones de funcionamiento, manejo y aplicaciones de las máquinas, equipos, sistemas, etc. que los expositores podrán hacer a un público visitante integrado en su mayoría por responsables de la conduc-

BUSQUEDA DE PALABRAS Solución del del Nº 43									
		5.5			30	1			
4					36	5			
	1. E.1	B:M	I T	z -					
			68	3 3	33	3			
	3 2								
	1	13			100	B			
	041	-		- 0	D A				
		88	-	LE		3			
	- E II	14	E -	55	- N	3			
	AB	1	9 3		- K	-			
	S O			66	- A				
	PR		==	3.5	17.				
	B	4 175		-	-				

FECHA	HORARIO	TEMARIO
Junio 15	15:30	 Acto Inaugural Mensaje de apertura a cargo del Señor Secretario de Pla- neamiento de la Presidencia de la Nación, Brig. Mayor D. José Miret
	16:30-19:30	- Gobierno e Informática
Junio 16	15:30-19:30	- Empresa e Informática
Junio 17	15:30-19:30	- Finanzas e Informática
Junio 18	15:30-19:30	- Automatización de Oficinas
Junio 21	15:30-19:30	- Medicina e Informática
Junio 22	15:30-19:30	- Comunicaciones e Informá- tica
Junio 23	15:30-19:30	 Educación e Informática - Universidad
Junio 24	15:30-19:30	- Educación e Informática - Adolescencia y Niñez
Junio 25	15:30-19:30	Acto de Clausura Prospectiva Informática Mensaje a cargo del Señor Subsecretario de Informática Vicecomodoro (R) D. Juan Manuel Beverina

ción de la industria, el comercio. la banca, la previsión, la administración pública y privada, etc. los que podrán obtener así, en un sólo día, toda la información que de otre manera les demandaría largo tiempo recopilar.

En las versiones anteriores de "EXPOFICINA" [1969, 1971, 1974, 1977, 1979 y 1981) is tónica ha sido la constante superación de sus presentaciones de tal modo, que el éxito y el extraordinario nivel alcanzado, han hecho que se la considere, con justicia, como la más destacada, dentro de su especialidad, de las que se realizar en Latinoamé-

LAS JORNADAS ("JICO").

Para hacer posible la realización de estas "JORNADAS" en el Centro Municipal de Exposiciones, simultaneamente con "EXPOFICINA", la Camara Argentina de Máquinas de Oficina, Comerciales y Afines (CAMOA) ha construido sobre la superficie de más de 600 m² del primer piso del vestíbulo de entrada; la sala donde se desarrollarán.

OMISION

En nuestro Nº anterior fue omitida la firma dal columnis ta de la sección "Informática y Sociedad"; Lic. E. Passarello, Vaya la presente a modo de disculpa.

"JICO" estará orientada a informar, en forma clara y sencilla, sin abordar tecnicismos estimados impropios para esta ocasión, sobre la realidad tangible respecto de las posibilidades de utiliración actual y en corto y mediano plazo, de las disciplinas objeto de estes "JORNADAS" en el desarrollo nacional, sin omitir, por supuesto, la siempre interesante referencia de la pros-

Las "JORNADAS" tendrán como lenguaje único el idioma. Castellano.

TEMARIO

El ternario de "JICO" ha sido dividido en nueve (9) Sesiones incluyendo los actos de Apertura y de Clausura, como se ve en el cuadro actiunto.

CLASIFICADOS

Software para Ingeniería civil en Fortran, Amplia experiencia en Hidráulica, Tel. 84-1116.

Técnica en computación, egresada Otto Krause, Fortran y Cobol. Poca experiencia, Tel. 90-2740.

Analista de Sistemas UTN s/experiencia Tel. 658-2494

117

AVISOS AGRUPADOS

Cursos de sistemas para estudiantes universitarios

7 Alumnos por curso. 3 meses de duración con prácticas en equipos IBM sistema/34

> COMPUTACION ARGENTINA S.R.L. Chacabuco 567 2º piso Of, 13 a 16 tul. 30-0514/0533 30-6358 33-2484

SERVICIO MODERNO DE INFORMATICA

Con la seriedad, el respaldo de una excelente cartera de clientes y la respuesta inmediata que su empresa exige.

> GRABOVERIFICACION en diskette y/o cinta magnética.

Diag. H. S. Peña 615 - 5° Piso Of, 508 y 509, Tel, 46-1007

119

PRODUCTOS Y SERVICIOS

La buena impresión

CINTAS IMPRESORAS ARGENTINAS SACI

- CINTAS IMPRESORAS PARA COMPUTADORAS
- . SERVICIO DE RECAM-BIO Y REENTINTADO
- CINTAS CODIFICADO-RAS CMC-7

DE SEGURIDAD

CINTAS IMPRESORAS

METIKAMOS Y ENTRESAMOS A ATEMPEMOE TODOS LOS DIAS

General Iriarte 158 1870 AVELLANEDA Prov. Buenos Aires 204-2144/2248/3022

FICHA DE INFORMACION

Cada número de MI cuenta con esta servicio adicional. La mecánica de uso de esta ficha es la siguiente: cada avisador tiene un número asignado que está ubicado debajo de cada aviso, En esta fiche aparecen todos los números.

material informativo adicional o en damostraciones de ciertos avisadores, marque en la fiche los números correspondientes y enviela a la editorial. A la brevedad será satisfecho su pedido.

100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119

120 121 122 123 124 125 126 127 128 129

Ramita esta ficha a Suipacha 128, 2º cuerpo, 3º K (1008) Cap. Fed.

Nambre	11	13	133	1/1	1101	PELI	1.15	111
Етопия	1.1	11	100	11	111	Cargo	133	1.1.1
Direction	11	10	111	11	LLL	113.1	0.101	ELE
Localidad								
Tel.	11	11	111	11	111	C.P.	111	111

PA	O S STORY	A BAH	Direct Spins	60.0	ICAB	IIPA COL	COL
600	LD 500	CO INI		201	ISCR	10-76-1	CFPG
100	THE R. L.	Teleph 20, 740	Sharp Shine.	-		RE WAR	

Suipacha 128 - 2º Cuerpo

3º piso, Dpto. K

T.E. 35-0200/7012

Solicito nos COMPUTADORAS Y SISTEMAS (...)

suscriban a: A MILLION LAFORMANIAN Si Ud, se suscribe a cualquiera de las dos publicaciones recibira pratuitamenta la Guía de Actividades vinculadas a la Informática.

APELLIDO Y NOMBRE

CARGO/DEPTO

DIRECCION COD. POST.

LOCALIDAD TEL..... TEL....

Datos de Envío (Colocar todos los datos para el correcto envío) Indique datos de posibles interesados y se les enviará un ejemplar

ADJUNTO CHEQUE N° BANCO

Cheque a nombre de:

REVISTA COMPUTADORAS Y SISTEMAS - NO A LA ORDEN. Suscripción C. y S. (9 números) . . . \$ 300.000.- Suj. a reaj.) Suscripción M.I. (1 año) \$ 170.000. - Suj. a resj.)

SE VENDE

TRS 80 Modelo II Radio Shack

c/impresora

y software

Laprida 1642 - 6º 14

EDITORIAL EXPERIENCIA ANUNCIA EL LANZAMIENTO DE LOS DOS PROXIMOS **NUMEROS DE** MUNDO USUARIO.

EL PRIMER MDO USUARIO (MU)

TAREA CUMPLIDA La primer quincena de abril anunciamos la nueva publicación MUNDO USUARIO (MU) cuyo objeto es apoyar a los proveedores del Mercado Informático con una publicación dirigida a franjas específicas del mercado informático usuario. El 12 de Mayo estaba en la calle con 12.000 ejemplares, después de haber tenido un importante apoyo publicitario. De tal manera Editorial Experiencia da el "TAREA CUMPLIDA" al proceso de nacimiento de la más reciente de sus publicaciones.



MU-2 FRANJA: COMERCIALIZACION AGRICOLA

El segundo lanzamiento se hará dirigido a la franja de comercialización agricola, que es un área de activa utilización de informática de gestión, y que por distintas causas todavia no tiene un desarrollo informático adecuado, situación que encierra notables posibilidades para todos los matices de la comunidad informática: proveedores de hardware, asesores, software house, etc.

La fecha de salida de MU 2 está prevista para el 25 de junio y el cierre de la campaña será el 18 del mismo mes. La tirada será de 5000 ejemplares y se enviarà gratuitamente a dicha cantidad de establecimientos dedicados a la comercialización agricola (Acopiadores, Cooperativas agricolas, exportadores, Molinos harineros, Molinos arroceros, Fábricas de aceites, Fábricas de alimentos balanceados, Fraccionadores, etc.)

MU-3 FRANJA: **ABOGADOS** BIBLIOTECAS CENTROS DE

INFORMACION CENTROS DOCUMENTARIOS

El tercer lanzamiento se hará dirigido a la franja de abogadosbibliotecas-centros de información-centros documentarios. La razón de hacer un lanzamiento uniendo distintas actividades es porque hemos creido que un matiz interesante a ofrecer a estos dos conjuntos de clientes potenciales es la informática de recuperación de información (sin excluir por supuesto a otras) tan importante para disciplinas que manejan importantes caudales de información, con necesidad de recuperación constante. La fecha de salida de MU-3 está prevista para el 26 de julio y el cierre de la campaña será el 18 de julio. La tirada será de 9000 ejemplares y se enviara gratuitamente a dicha cantidad de estudios de abogacía, abogados, bibliotecas, centros de información, centros documentarios

DATOS DE LA PUBLICIDAD DE MU.

Costo del cm-columna: \$ 220.000

Figuración mínima: 20 cmcolumna

Forma de pago: 25% a la firma de la orden, resto en tres documentos a 30, 60 y 90 días. Con un monto c/uno del 25% del total de la deuda.

Contado: descuento del 20 %.

Si quiere mayor informacion sobre MU. rogamos contactar a la Sra, Sara Belizan, en EDITORIAL EXPERIENCIA, Dio de



DECANA DE LATINOAMERICA EN TEMAS DE INFORMATICA.

Suipacha 128 - 2º cuerpo - Piso 3º - Dto. "K" - Tel.: 35-0200/7012 (1008) Capital